

작업기반 중재를 위한 작업치료사 역량지표 개발: 델파이연구

신재용*, 김정란**, 이지선***

*목동현대요양병원

**연세대학교 보건과학대학 작업치료학과

***연세대학교 대학원 작업치료학과

국문초록

목적: 본 연구는 작업기반 중재 전문가를 대상으로 델파이 조사를 실시하여 작업기반 중재를 위한 작업치료사 역량지표를 개발하고자 하였다.

연구방법: 국내 작업치료사 역량지표관련 자료들을 종합 분석하여 2016년 10월부터 12월까지 3차에 걸쳐 델파이 조사 결과를 수집하였다. 도출된 결과를 토대로 전문가 패널을 통한 ‘작업기반 중재를 위한 작업치료사의 역량지표’를 개발하였다.

결과: 역량지표는 8개 역량요소를 기반으로 1차 델파이 결과 133개, 2차 델파이 결과 135개의 역량지표가 조사되었으며 최종적인 작업기반 중재를 위한 작업치료사의 역량지표는 8개 요소를 기준으로 131개의 역량지표가 개발되었다. 3차 델파이 결과 내용타당도 .95, 안정도 .10, 수렴도 0, 합의도 1로 높은 수준의 합의를 보였다.

결론: 개발된 작업기반 중재를 위한 작업치료사 역량지표는 실제 임상 현장에서 작업기반 중재를 실시하고, 교육훈련과 개발, 평가 등 인적관리를 위한 다양한 의사결정에 활용 될 수 있을 것이다.

주제어: 역량지표, 작업기반 중재, 작업치료사

I. 서론

작업기반 중재(Occupation-Based Intervention, OBI)란 클라이언트의 목표에 부합하는 작업을 치료적 매개로 사용하는 중재이다. 여기서의 작업은 클라이언트에게 의미 있고, 클라이언트의 맥락(context)에서 수행되는 작업으로, 작업치료사는 클라이언트의 작업과 목적 있는 활동을 치료적 매개와 치료도구로 사용한다(Che Daud, Yau, & Barnett, 2015). 작업기반 중재를 적용할 때는 가능한 자연스러운 맥락에서 작업적 인터뷰와 숙련된 관찰을 통한 평가를 포함한다(Zemke, 2012).

목적 있는 활동(작업)에 참여하는 것은 인지적, 정신적, 사회적, 그리고 신체적 도전의 기회를 제공하기 때문에 전반적인 이득이 있다(Bissell & Mailloux, 1981). 이와 같이 전인적으로 접근하는 작업치료의 가치는 클라이언트에 초점을 맞추고, 다른 중재모델들과 결합하여 사용하는 것이 용이하다는데 있다. 이는 전적으로 클라이언트의 관점에서 중재를 제공함으로써 클라이언트 중심의 중재를 촉진하고, 클라이언트와 관련된 능력과 그들의 만족감을 향상시킨다(Lee, Taylor, & Kielhofner, 2009).

작업치료사는 작업 수행이 손상되었거나 손상의 위험이 있는 클라이언트가 의미 있는 작업에 참여할 수 있도록 도와주는 전문가로서(National Board for Certification in Occupational Therapy (NBCOT), 2008) 20세기 초반부터 신체적, 정신적 장애를 가진 사람들을 중재하기 위해 '작업(Occupation)'을 치료적 도구로 사용해왔다(Daud, Judd, Yau, & Barnett 2016). 작업을 사용하는 것은 작업치료의 주된 특징으로(Schindler, 2010) 개인의 욕구, 가치, 능력, 그리고 흥미에 의해 치료적 매개로서의 작업이 결정된다(Christiansen, Backman, Little, & Nguyen, 1999).

국외의 연구에서 작업치료사는 다양한 질환의 환자를 대상으로 작업기반 중재를 제공한 연구가 있

었는데, 정신질환 환자(Chan, Krupa, Lawson, & Eastabrook, 2005; Legault, & Rebeiro, 2001), 뇌졸중 환자(Legg et al., 2007; Legg, Drummond, & Langhorne 2006), 그리고 중독성질환 환자(Wasmuth, Pritchard & Kaneshiro, 2016) 등을 대상으로 작업기반 중재를 적용했을 때 참가자들의 일상생활 능력과 사회적 참여에서 유의한 향상을 보고하였다. 이 외에도 작업기반 중재의 다양한 효과로는 관절가동범위(ROM)와 근력의 증가 및 기능적 움직임 촉진(Guzelkucuk, Duman, Taskaynatan & Dincer, 2007), 통증 감소(Earley & Shannon, 2006), 기능적 움직임 패턴 향상(Toth-Fejel, Toth-Fejel & Hedricks, 1998), 그리고 클라이언트의 흥미 향상(Jarus, Shavit & Ratzon, 2000)등이 보고되었다. 이 같은 국외의 흐름과 같이 국내에서도 여러 영역에 걸쳐 작업기반에 대한 관심이 높아지고 있다. Lee(2016)의 연구에서는 초기 혈관성 치매 환자에게 적용한 작업기반 훈련을 통해 수단적 일상생활활동에서 수행능력의 향상을 보였으며, 감각통합기능장애 아동 및 청소년에 관한 연구에서도 사회성과 전반적인 발달수준의 향상(Kim, 2011)과, 작업수행능력의 향상을 보여주었다(Ji, Lee, & Kim, 2008).

하지만 작업기반중재를 제공하기 위해 많은 연구가 진행되고 있음에도 불구하고 현재 임상환경은 신체기능의 손상에 초점을 맞추고 있기 때문에 작업기반 중재를 제공하기가 어렵다(Chisholm, Dolhi, & Schreiber, 2004; Daud et al., 2016). 또한 현재 작업치료사들은 작업기반 중재를 제공하기 위한 지식과 기술이 부족한 실정이다(Daud et al., 2016).

작업기반 중재의 전문가들은 이러한 장애물들을 극복하고 임상에서 작업기반 중재를 시행하기 위한 조언으로 자기-평가(self-assessment), 세미나 및 저널클럽 등의 전문가 모임 개최, 작업기반 중재 경력자와 신규 치료사의 멘토링, 작업기반 평가도구 사용, 치료실의 구조 및 장비의 변화, 그리고 작업기

반 중재를 위한 도구키트 개발 등을 제안했다(Berro & Deshaies, 2007; Killian, 2006). 이를 위하여 작업 치료사의 작업기반 중재를 위한 교육이 시행되어야 하고 분야별로 이루어지는 역량의 규명을 통한 실질적인 참고자료가 필요하다. 결과적으로 작업치료사의 다양한 역할에 따른 핵심역량에 대한 규명이 필요하다(Ku, Jung, Yoo, Park, Lee, & Lee, 2015).

역량이란 개인의 내적 특성으로서 다양한 상황에서 일반적으로 나타나며 비교적 장시간 지속되는 행동 및 사고방식을 의미하며(Guion, 1991), 지금까지 국내 작업치료사의 역량에 관한 연구는 작업치료사의 직무분석과 관련된 연구가 대부분이었다(Lee et al., 2010; Lee, Chang, Jung, Ku, & Woo, 2014; Lee et al., 2015; Yong et al., 2011). 최근 Ku 등(2015)과 Chang 등(2015)은 개인의 특성, 동기, 가치관 등을 포함하는 국내 작업치료사 역량지표를 개발하였다(Ku et al., 2015; Chang et al., 2015). 선행연구를 통해 개발된 역량지표가 국내 작업치료사의 업무와 특성을 잘 반영한 역량지표라 할지라도, 현재 임상환경에서 작업기반 중재를 시행하기 위해서는 앞서 언급한 문제점을 극복 할 수 있는 추가적인 역량이 필요할 것이다.

따라서 본 연구에서는 국내 작업기반 중재 전문가를 대상으로 델파이 조사를 실시하여 작업기반 중재를 위한 작업치료사 역량지표를 개발하고자 하였다. 이를 통해 실제 임상환경에서 작업기반 중재를 실시하고, 교육훈련과 개발, 평가 등 인적관리를 위한 다양한 의사결정에 기초자료로 활용하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 전문가 패널 구성

작업기반 중재에 적합한 작업치료사의 역량을 규

Table 1. Information of expert panel (N=17)

No.	Name	Roles	Field
1	L○○	Clinician	MOHO
2	M○○	University	MOHO
3	K○○	University	OTIPM
4	P○○	University	OBI
5	L○○	Clinician	MOHO
6	C○○	Clinician	CO-OP
7	L○○	Clinician	OBI
8	L○○	University	CO-OP
9	J○○	Clinician	OTIPM
10	S○○	Clinician	OTIPM
11	L○○	Clinician	OTIPM, AMPS
12	J○○	Clinician	OTIPM, AMPS, ESI
13	B○○	Clinician	OTIPM
14	K○○	Clinician	OTIPM
15	K○○	Clinician	OTIPM
16	S○○	Clinician	CO-OP
17	P○○	University	OTIPM

명하고 이에 대한 역량지표를 개발하기 위하여 전문가 패널을 구성하였다. 전문가 패널은 총 17명으로 1) 작업기반 중재와 관련된 강좌를 개설하여 1학기 이상 강의를 했거나, 2) 작업기반 중재와 관련된 연구를 진행 했거나 관련 서적을 집필 혹은 번역했던 자이거나, 3) 작업기반 중재와 관련된 교육의 각 지회 강사로 구성하였다. 관련 교육은 A-ONE, OTIPM, AMPS, MOHO, CO-OP 등으로 하였다(Árnadóttir, 1990; Fisher, 2009; Fisher & Jones, 1999; Lee et al., 2012; Polatajko & Mandich, 2004). 또한 3회에 걸친 델파이 연구에 지속적으로 참여할 수 있는 자로써 의견을 적극적으로 제시할 만한 자들을 전문가 패널로 선정하였다. 패널에 관한 정보는 Table 1과 같다.

2. 설문 동의 및 안내

본 연구는 설문조사에 앞서 사전에 전화, E-mail, SNS 메신저 또는 직접 대면을 통해 본 연구의 취지와 방법을 설명한 후 연구에 동의한 작업치료사만 전문가 패널로 선정하였다. 연구에 동의한 전문가 패널의 경우 전자우편을 통해 연구 참여 동의서를 받았다. 또한 연구의 익명성 보장을 위하여 전문가 패널 간의 정보는 서로 교류하지 않았으며 우연히 패널로 참여하는 다른 사람을 알게 되더라도 의견 교환은 하지 말도록 함으로써 상호작용의 가능성을 줄이고자 하였다.

3. 델파이 조사 방법

본 연구는 2016년 10월부터 12월까지 3차에 걸쳐 전자우편 또는 SNS 메신저를 통해 델파이 조사 결과를 수집하였다. 연구를 진행하는 각 라운드마다 모든 전문가에게 2차례 이상의 전화, E-mail, SNS 메신저를 통해 설문지를 받았는지를 확인하고 주의 사항을 전달했으며, 설문 진행상황을 점검하였다. 특히 대리응답의 문제를 방지하기 위해 꼭 본인이 설문을 작성하도록 주지하였다. 1차 라운드 설문발송에서 3차 라운드 설문회수까지 델파이 조사에 걸린 총 조사기간은 6주였다.

(1) 1차 라운드

1차 라운드 설문지는 Ku 등(2015)과 Chang 등(2015)에 의해 개발된 ‘국내 작업치료사의 역량지표’ 및 ‘한국작업치료사 필수역량’을 참고하여 중복되는 내용을 삭제하고 8개 역량요소와 114개의 역량지표로 구성하였다. 각 역량요소 별로 폐쇄형 질문의 역량지표목록을 제공하고 해당하는 문항에 필요 여부를 ‘예/아니오’로 표시하도록 하였다. 또한 개방형 응답칸을 만들어 작업기반 중재를 실시함에 있어 작업치료사에게 필요한 역량이 무엇인지 추가로 기입할 수 있도록 하였다.

(2) 2차 라운드

1차 라운드 응답결과, 기존 작업치료사 역량지표에서 삭제된 항목은 없었으며, 25개의 새로운 문항이 추가되어 총 133개의 역량지표가 되었다. 2차 델파이 조사에서는 1차 조사 결과를 함께 제공하였고, 역량지표 목록에 있는 각 항목들이 ‘작업기반 중재를 실시하는데 얼마나 중요한지’를 5점 리커트척도로 표시하도록 하였다(5점: ‘매우 중요하다, 1점: ‘전혀 중요하지 않다’). 또한 1차 조사에서와 마찬가지로 작업기반 중재를 실시하는데 필요하다고 생각하는 역량을 추가로 기입할 수 있도록 개방형 질문 문항을 만들어 제공하였다.

(3) 3차 라운드

총 17명의 전문가 패널 중 2차 조사에 응답한 15명의 전문가 패널의 응답결과, 133개 역량지표 중 11개를 제외한 대부분의 항목에서 내용타당도 비율(Content Validity Ratio, CVR)값이 .49 이상이었다. CVR값이 낮은 11개의 항목 중에서도 평균점수가 4점 이상인 6개의 항목은 전문가의 합의가 되지 않은 것으로 판단하여 삭제하지 않고, 평균값이 4점 이하인 5개의 항목은 삭제하였다. 3차 델파이 조사에서는 본인이 2차 델파이 조사에서 응답한 중요도 점수와 2차 조사의 전체 평균값과 CVR값을 제시하여 이를 바탕으로 3차 라운드에 응답할 수 있도록 하였다.

4. 통계적 분석 및 안정도 평가방법

델파이 조사는 전문가들의 합의를 도출하는 것이 목표이므로, 몇 번의 라운드를 거쳐야 합의가 도출되는지를 객관적으로 평가해야 하며, 조사내용의 타당성과 신뢰성을 얻는 것이 중요하다. 본 연구에서는 일반적인 특성의 분석을 위하여 기술통계를 사용하여 평균과 표준편차, 그리고 중위수를 구하였으며 문항의 내용 타당성을 확인하기 위한 방법

Table 2. Response rate of Delphi

Total	1 st delphi	2 nd delphi	3 rd delphi
17 people	100%	88%	88%

으로 CVR값, 수렴도, 합의도, 안정도를 확인하였다. 또한 전체적인 통계분석을 위하여 SPSS version 21.0을 사용하였다.

Ⅲ. 결 과

1~3차 델파이 조사에 참여한 전문가 패널들의 응답비율은 Table 2와 같다.

1. 1 차 라운드

총 17명의 전문가 패널 응답결과 기존 작업치료사 역량지표에서 삭제된 항목은 없었으며 모든 항목에서 '필요하다'는 응답이 70% 이상이었다. 또한 모든 라운드를 통틀어 1차 라운드에서 가장 많은 수정 및 항목추가가 있었다. 전문가 패널의 의견을 토대로 기존 항목의 일부 내용을 수정하였으며, 역량요소1'전문가적 지식'에서 2개, 역량요소2'전문가적 태도와 실천'에서 3개, 역량요소3'정보수집 및 목표설정', 역량요소4'증재 및 서비스 실행', 역량요소5'작업치료 과정 관리'에서 각 2개씩, 역량요소6'전문가적 의사소통'과 역량요소7'전문성 개발 및 교육'에서 각 7개씩, 총 25개의 새로운 문항이 추가되어 전체 133개의 역량지표가 되었다.

1차 라운드에서는 각 역량지표의 필요 여부에 대해서'예/아니오'로만 응답했기 때문에 다수의 항목에서 전문가 패널들의 의견이 100% 일치하였다. 1차 라운드에서 100% 필요하다고 응답한 항목은 역량요소1'전문가적 지식'에서 9개, 역량요소2'전문

가적 태도와 실천'에서 7개, 역량요소3'정보수집 및 목표설정'에서 16개, 역량요소4'증재 및 서비스 실행'에서 15개, 역량요소5'작업치료 과정 관리'와 역량요소6'전문가적 의사소통'에서 각각 6개, 역량요소7'전문성 개발 및 교육'에서 2개, 역량요소8'책임과 윤리의식'에서 5개로 총 51개 항목이었다.

2. 2 차 라운드

총 17명의 전문가 패널 중 2차 라운드에서 설문에 응답한 전문가는 15명 이었다. 2차 설문의 응답결과 11개의 항목을 제외한 모든 항목에서 .49 이상의 CVR값을 보였다. CVR값이 낮은 11개의 항목 중에서도 평균점수가 4점 이상인 6개의 항목은 패널들 간의 합의가 되지 않은 것으로 판단하여 삭제하지 않고 3차 설문에서 다시 응답할 수 있도록 하였고, 평균값이 4점 이하인 5개의 항목은 삭제되었다.

2차 라운드에서는 패널1에 의해 “클라이언트가 치료실이 아닌 환경(예를 들어 집, 지역사회)에서 자기 효능감/자신감을 가지고 작업에 참여할 수 있도록 환경이 미치는 영향의 이해, 해당 환경 내에서의 수행능력, 그리고 문제해결능력 등을 습득할 수 있도록 지지한다.”는 1개의 항목이 추가되었다.

또한 패널12는 ‘클라이언트의 제한점과 강점, 그리고 가능성에 초점을 둔다.’는 항목(2-15)에 대해 “제한점과 강점, 가능성에 초점을 둔다는 말의 의미가 상반됩니다. 제한점보다 강점, 가능성에 초점을 둔다는 의미는 아닌가요? 만약 그렇다면 저는 매우 적합에, 아니라면 적합에 1을 하겠습니다.”라는 의견을 제시하였다. 하지만 해당 항목은 1차 라운드에서 패널11의 “작업기반의 증재를 위한 치료 계획을 세울 때 가장 중요한 것은 클라이언트의 제한점과

강점을 동등하게 잘 이해하는 것입니다. 따라서 강점에 더 초점을 두어야 한다는 것에는 동의가 어렵습니다.”라는 의견을 반영하여 수정 항목이기 때문에 3차 설문지 발송 시 패널 12에게 패널11의 의견을 첨부하여 발송하여 두 전문가 간 의견의 합의를 볼 수 있도록 하였다.

그리고 패널9는 ‘정보를 종합하고 분석하여 근거에 기반한 작업을 적용한다.’는 내용과(3-22) ‘클라이언트의 맥락적 정보와 객관적이거나 주관적 평가 결과를 기반으로 작업수행을 분석, 추론 할 수 있다.’라는 내용(3-24)이 중복된다는 의견을 제시하였고, 패널10은 ‘클라이언트의 욕구와 기대를 반영하여 함께 치료목표를 수립한다.’는 항목과(2-2) ‘클라이언트와 자연스럽게 면담하고 치료적 관계(라포)를 형성한다.’는 항목(3-3)에 대한 위치 조정을 고려해 봐야 한다는 의견을 보였지만 다른 패널들은 이와 관련된 의견이 없었기 때문에 3차 델파이 설문에는 반영하지 않았다. 2차 라운드에서 패널들의 의견이 100% 일치된 항목은 2-2, 3-15, 4-3, 5-2, 5-3으로 총 5개 항목이었다.

3. 3차 라운드

2차 라운드에서 응답하지 않은 2명의 패널의 경우 3차 설문조사에서 제외되어 총 15명의 전문가 패널에게 설문을 진행하였다. 3차 라운드의 설문문항은 5개 항목이 삭제되고 1개의 항목이 추가되어 총 131개의 항목에 대한 델파이조사를 실시하였다.

2차 라운드에서 2-15항목에 대한 의견 차이는 패널12가 패널11의 의견에 동의하여 “클라이언트의

제한점과 강점, 그리고 가능성에 초점을 둔다.”로 합의를 봤다. 또한 패널 9는 3차 라운드에서도 3-22와 3-24의 내용이 중복된다는 의견을 제시하여 문항검토를 통하여 3-24항목을 “클라이언트의 건강과 웰빙을 향상시키기 위한 목적으로써 작업을 이용한다.”로 수정하였고 3-22와 내용의 연결성을 위해 위치를 조정하였다(3-23).

3차 설문의 응답결과 2차 라운드에서 삭제하지 않은 6개의 항목 중 3개의 항목은 .49 이상의 CVR 값을 보였다. 나머지 3개의 항목은 여전히 .49 이하의 CVR값을 보였으나 평균적으로 .95의 높은 CVR 값을 보였다. 결과적으로 3차 델파이조사에서 의견의 합의를 보지 못한 3개의 항목이 삭제되어 작업기반중재를 위한 작업치료사의 역량지표는 8개 요소, 131개의 역량지표가 개발되었다. 3차 라운드에서는 2차 라운드보다 4개 많은 9개 항목에서 패널들의 의견이 100% 일치하였으며, 그 항목들은 2-1, 2-2, 3-15, 3-16, 4-3, 5-2, 5-3, 5-5, 5-6 이었다.

4. 통계적 분석 결과

검사문항이 측정하려고 하는 내용을 얼마나 잘 대표하고 있느냐를 나타내는 CVR값은 15명의 전문가 집단이기 때문에 최소값은 .49로 하게 된다. 최소값이 .49 이상이 되었을 때, 문항에 대한 내용이 타당하다고 판단하였으며(Lawshe, 1975) CVR값을 구하는 계산식은 다음과 같다(Figure 1). 2차 델파이조사에서 CVR값은 .87이었고, 3차 델파이에서는 .95로 2차, 3차 델파이조사 모두 내용의 타당성이 검증되었다고 할 수 있다.

$$CVR = \frac{Ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

N: Total number of responses

Ne: The CVR value is 1 when the percentage of respondents who answered “Yes” is 100%.

Figure 1. Delphi content validity evaluation method using CVR value

$$Convergence = \frac{Q_3 - Q_1}{2}, Consensus = 1 - \frac{Q_3 - Q_1}{M_{dn}}$$

Q_1 : 25percentile point, Q_3 : 75 percentile point, M_{dn} : Median

Figure 2. Convergence and consensus calculation formula

본 연구에서는 델파이 조사를 통해 얻어진 응답 결과가 수렴하고 있는가를 나타내기 위해 사분위값을 이용하여 수렴도 값을 구하였다(Figure 2). 2차 델파이의 .5에서 3차 델파이에서 0의 값이 나오므로써 전문가의 의견이 수렴하고 있음을 검증할 수 있다.

합의도는 4분위수 값을 수식화 함으로서 전문가들 사이의 합의가 얼마만큼 이루어졌는가를 검증하는 방법이다(Figure 2). 본 연구에서는 2차 라운드 합의도가 .2, 3차 라운드의 합의도는 1로 전문가들의 응답은 2차 라운드보다 3차 라운드에서 더 합의가 이루어졌다.

마지막으로 변이계수를 사용하여 추가적인 라운드 진행을 결정하기 위한 안정도를 평가하였다. 안정도는 연속된 라운드간의 응답의 일치성으로 정의되며, 라운드 횟수 결정의 근거가 된다(Khang et al., 1998). 변이계수 값은 표준편차를 평균값으로 나눈 것을 의미하며 변이계수가 .5 이하인 경우에는 추가적인 라운드가 필요하지 않은 것으로 판단하였다. 본 연구에서는 이미 2차 라운드에서 변이계수 값이 .14로 높은 수준의 합의가 이루어져 추가적인 라운드가 필요 없었으나, 평균점수가 높은 6개 항목의 CVR값을 확인하기 위해 추가적인 라운드를 진행

하였다. 3차 라운드에서 변이계수 값은 .10으로 2차 라운드보다 높은 수준으로 합의가 되었고 추가적인 라운드가 필요 없음이 검증되었다.

Table 3은 모든 통계 수치를 종합한 표이며 2차에 비하여 3차 델파이 조사에서 CVR값과 합의도 값이 높게 나왔으며 변이계수값과 수렴도의 값은 더 적게 나와 3차에서 더 유의한 결과값을 보여주었다. Table 4는 최종적으로 완성된 작업기반 증재를 위한 작업치료사의 역량지표목록 중에서 새롭게 추가된 항목들이다.

IV. 고찰

본 연구는 델파이 조사를 통해 작업기반 증재를 위한 역량지표를 개발하고자 하였다. 본 연구를 위해 Ku 등(2015)과 Chang 등(2015)의 작업치료사 역량지표를 통해 설문에 필요한 역량지표 항목을 구성하였으며, 이를 기반으로 하여 전문가 델파이 조사를 3라운드에 걸쳐 실시한 결과 총 8개 카테고리 와 131개의 항목으로 구성된 역량지표가 도출되었다. 8개의 카테고리는 1. 전문가적 지식(13항목), 2.

Table 3. Results of delphi round

	M	SD	CVR	C.V.	Convergence	Consensus
2nd delphi	4.64	.64	.87	.14	.5	.8
3rd delphi	4.75	.48	.95	.10	0	1

M: mean, SD: standard deviation, CVR: content validity ratio, C.V.: Coefficient of variation

Table 4. Final elements of delphi(newly added)

Component	No.	Indicators	M	CVR	%†
1. Expert knowledge in occupation-based intervention	12	Can locate required research material from books or academic journals about occupational therapy and related fields.	4.40	.87	15.4
	13	Understands occupation activity according to life cycle and demographic characteristics.	4.53	.87	
	19	Holds a respectful attitude that values the client's existence.	4.93	1	
2. Expert attitude and performance in occupation-based intervention	20	Actively strives to apply occupation- based mediation on the original occupational therapy system.	4.67	.87	14.3
	21	Supports the client in acquiring an understanding of environmental effects, performance skills within the respective environment, and problem solving ability, in order to have self-efficacy/confidence to participate in tasks in an environment other than the therapy room (for example, home or community).	4.80	1	
3. Using the information and making the purpose in occupation-based intervention	23	Can select and assess an appropriate evaluation tool for occupation-based mediation.	4.87	1	8.3
	24	Can analyze and infer occupation performance based on the client's contextual information and objective or subjective evaluation results.	4.93	1	
4. Occupation-based intervention and executive the service	23	Uses tasks to improve the client's health and well-being.	4.93	1	8.3
	24	Executes evidence-based clinical practice to select the best mediation strategy for raising the client's occupation performance.	4.73	1	
5. Managing the occupational therapy process in occupation-based intervention	9	Resolves environmental limitations (space, tools, materials, etc.) and works to improve the medical environment to make the occupational therapy room environment appropriate for occupation-based mediation.	4.73	1	20.0
	10	Establishes a budget for occupation- based mediation.	4.40	.87	
	10	Uses occupation-based terms when communicating about goals, mediation, and results with the client and guardians.	4.47	.73	
6. Professional communication in occupation-based intervention	11	Uses an objective and measurable indicator to communicate occupation-centered terms, when communicating with other rehabilitation experts about information related to the client.	4.67	1	43.8

Component	No.	Indicators	M	CVR	%†		
7. Professional development and education in occupation-based intervention	12	Uses an objective and measurable indicator to record terms that are occupation-based and occupation-focused, when recording goals, mediation, and results.	4.87	1	42.9		
	13	Can use occupation-based professional consultation techniques that allow identification of the client's context.	4.80	1			
	14	Can introduce the definition of occupation-based mediation to the client and guardians in a way that is easy to understand.	4.87	1			
	15	Explains the goal of occupation-centering and limited factors of mediation plans to the client and guardians.	4.87	1			
	16	Allows the client and rehabilitation experts to accurately acknowledge the occupation-based mediation and goals that were determined together with the client.	4.80	1			
	9	Determines and implements specific times and methods for meetings, communication, learning, and feedback with co-workers that may confirm the professionalism of occupation-based mediation.	4.67	1			
	10	Forms an academy or society that implements clinical mentor-mentee group activity for critical thinking and reflective thinking.	4.53	1			
	11	Adds and strengthens education for occupational therapy consultation process.	4.67	1			
	12	Prioritizes education subjects for integrated thinking in the university curriculum.	4.33	.87			
	13	Provides an opportunity to directly meet the patient by establishing a patient experience curriculum.	4.60	1			
	14	Expands the clinical experience program that initiates occupation-based mediation, and implements training where trainees will be able to learn the difference between a occupation-based approach and physical function-based approach.	4.67	.87			
	8. Responsibility and ethical awareness in occupation-based intervention	-	No items added.	-		-	.0

M: mean, CVR: content validity ratio, %†: percentage of new items in the total

전문가적 태도와 실천(21항목), 3. 정보 수집 및 목표 설정(24항목) 4. 서비스 실행(24항목) 5. 작업치료 과정관리(10항목) 6. 전문가적 의사소통(16항목) 7. 전

문성 개발 및 교육(14항목) 8. 책임과 윤리의식(9항목)으로 구성되었다. 작업기반 중재를 위한 역량에 추가된 항목들을

다시 분류하면 ‘전문가적 요소-6개’, ‘작업기반 중재 실행과 관련된 요소-6개’, ‘의사소통과 관련된 요소-7개’, ‘교육과 관련된 요소-7개’ 항목으로 분류해 볼 수 있다.

먼저 전문가적 요소에서 추가된 항목을 살펴보면 ‘작업에 대한 이해’, ‘클라이언트에 대한 이해’, ‘작업기반 중재를 적용하려는 의지’와 같은 내용으로 나눌 수 있다, 이는 작업기반 중재를 실시하기 위해서는 작업치료사가 작업과 클라이언트에 대한 폭넓은 이해와 지식이 필요함을 나타낸다고 할 수 있다.

둘째로, 작업기반 중재 실행과 관련된 요소에서 추가된 항목에는 평가, 분석 및 추론, 근거기반의 중재 실시, 수단과 목적으로써 작업의 이용, 환경적 제약 해소 및 예산 수립과 같이 실질적이고 임상적인 의견들이 주를 이루었다. 특히 환경적 제약 해소에는 공간적, 도구(재료)적 제약의 해소를 포함하고 있었는데, 이는 국내 작업치료실의 환경이 작업기반 중재를 시행하기에는 충분한 환경을 제공하고 있지 않다는 것을 반증하는 것으로 사료된다. 하지만 다양한 임상환경에서 환경적 어려움과 제한요소를 극복하고 작업기반 중재를 적용하고 있는 사례도 존재한다. 급성기 환자가 주를 이루는 대학병원, 성인 및 소아 청소년을 대상으로 하는 재활병원, 그리고 소아치료센터 등 각 분야별로 작업기반 중재를 시행하고 있는 기관들이 존재하기 때문에 아직 작업기반 중재가 정착하지 않은 기관은 앞서 언급한 기관들의 노하우와 시스템을 벤치마킹하여 각 기관의 특성에 맞게 실시할 수 있을 것이다.

셋째로, 의사소통과 관련된 요소에서는 작업기반 용어의 사용, 타분야 전문가(의료진, 타재활 전문가 등)와의 의사소통, 클라이언트 및 보호자와의 의사소통기술과 관련된 항목이 추가되었다. 특히 작업기반 용어의 사용을 통한 의사소통을 위해서는 객관적이고 측정 가능한 지표를 사용해야 함을 강조하였다. 작업의 개념에 대해 잘 알지 못하는 타분야 전문가나 클라이언트 및 보호자에게는 작업기반 용어가 생소하게 느껴질 것이다. 따라서 작업치료사는 작업

기반 용어를 설명함에 있어 그 의미가 잘 전달될 수 있도록 의사소통 기술을 습득해야 할 것이다.

넷째로, 교육과 관련된 요소에서 추가된 항목들은 크게 대학과정에서의 교육과 임상현장에서의 교육으로 나눌 수 있었다. 작업기반 중재를 실시할 수 있는 작업치료사를 양성하기 위해서는 학과 교육과정과 실습과정에서 작업기반 중재를 위해 필요한 기초지식은 물론이거니와, 인문학과 철학과 관련된 교육도 필요하다고 주장하였다. 또한 임상에서는 치료사들 간의 소통과 학습, 멘토-멘티 프로그램 운영, 스터디 그룹에 참여 등 지속적인 학습의 기회를 만들어야 할 것을 주장하였다.

앞서 언급한 바와 같이 본 연구에서는 기존의 ‘작업치료사 역량지표’에 기초하여 델파이 조사를 시행하였고, 본 연구의 저자들은 일반적인 작업치료사의 역량요소와 작업기반 중재를 위한 역량요소가 다를 것이라 생각하여 기존 역량지표에서 많은 항목이 삭제되고 새로운 항목들이 추가될 것으로 예상했다. 하지만 기존 114개의 작업치료사 역량지표에서 단 10개 만의 항목이 삭제되고 24개의 작업기반 중재를 위한 역량요소들이 추가되면서 중복되어 통합된 항목을 포함하여 총 131개의 역량지표가 개발되었다. 전체 역량요소에서 새롭게 추가된 항목이 차지하는 비율은 18.3% 정도였다. 역량요소별로 새롭게 추가된 항목의 비율을 보면 ‘작업기반 중재 시 필요한 전문가적 지식’에서는 2개 항목이 추가되어 15.4%, ‘작업기반 중재 시 전문가적 태도와 실천’에서는 3개 항목이 추가되어 14.3%, ‘작업기반 중재 시 정보 수집 및 목표설정’과 ‘작업기반 중재 및 서비스 실행’에서는 각 2개 항목이 추가되어 8.3%, ‘작업기반 중재 시 작업치료과정관리’에서는 2개 항목이 추가되어 20.0%, ‘작업기반 중재 시 전문가적 의사소통’에서는 가장 많은 7개 항목이 추가되어 43.8%, 그리고 ‘작업기반중재시 전문성 개발 및 교육’에서는 6개 항목이 추가되어 42.9%를 각각 차지하였다. 8번째 역량요소인 ‘작업기반 중재 시 책임과 윤리의식’에서는 추가된 항목이 없었다(Table 4).

기존의 작업치료사의 역량은 작업치료에 관한 전문적인 지식과 이를 실행하는 요소들을 강조하고 있다. 하지만 본 연구에 의하면 작업기반 중재를 실행하기 위해서는 기존의 작업치료사 역량요소들을 갖추는 것과 동시에 작업기반 중재에 따른 목표설정, 정보수집, 중재과정, 의사소통, 전문성 개발 및 교육과 같이 중재 전체영역에 걸쳐 작업기반 중재에 초점을 맞춘 역량들을 추가적으로 갖추어야 한다는 것을 알 수 있다. 특히 새롭게 추가된 항목이 많았던 의사소통 기술 및 전문성 개발과 관련된 요소들은 작업기반 중재의 실행에 있어 더욱 중요한 역량이라는 것을 알 수 있음과 동시에 기존의 작업치료와 차별화되는 요소라고 볼 수 있다.

최근 작업에 대한 관심이 높아지면서 작업에 참여하는 것만으로도 개인의 삶의 질이 높아지며, 이를 통해 건강한 삶의 유지가 가능해진다는 사실이 여러 연구를 통해 확인되어 왔다(Helfrich & Fogg, 2007; Powell, Rich, & Wise, 2016; Skubik-Peplaski, Carrico, Nichols, Chelette, & Sawaki, 2012; Tomori et al., 2015). 하지만 이와 같은 연구의 흐름에 비하여 임상에서 작업기반 중재를 적용하는 데에는 많은 제약이 존재하고 있다(Chisholm et al., 2004; Colaianni & Provident, 2010; Daud et al., 2016). 이러한 제약을 극복하고 작업기반 중재를 적용하기 위해서는 본 연구를 통해 도출된 역량요소들을 잘 갖추고 실천을 위한 노력이 병행되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 작업기반 중재 시 환자군, 중재를 실시하는 임상환경에 따라 차이가 있을 가능성이 배제되었고 급성기/만성기, 성인/소아, 병원/센터 등의 구분 없이 일괄적으로 이루어졌다는 것이다. 향후 대상자 및 임상환경별로 필요한 작업기반 중재를 위한 역량의 요소를 나누거나 세분화한 연구가 진행되어야 한다. 또한 임상가를 대상으로 하여 현재 국내에서 작업기반 중재를 시행함에 있어 제한이 되는 요소를 확인하는 연구를 실시하고, 본 연구의 역량지표를 기본으로 하여 임상환경을 개선

하는 노력이 필요하다.

작업기반 중재는 환자 개개인에 맞춘 접근이 필요하기 때문에 다양한 임상 현장에서 작업기반 중재를 위한 훈련기간을 갖고 환자에게 적용할 필요가 있으며 이를 통하여 환자들의 작업에 대한 만족도가 더 높아지고 치료사의 전문성이 향상될 것으로 여겨진다. 본 연구는 향후 대학에서 작업기반 중재를 위한 교과과정을 만들거나, 여러 작업기반 중재와 관련된 교육과정의 프로그램의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

V. 결론

본 연구는 국내에서 작업기반 중재를 위한 작업치료사의 필수역량을 도출하였다. 최종적으로 도출된 역량지표는 8개의 카테고리, 131개의 항목으로 구성되었다. 이전에 개발되었던 작업치료사의 역량지표에서 작업기반 중재 실행, 작업기반 의사소통, 작업기반 중재 관련 교육 등을 위한 항목들이 추가되고 치료사가 치료를 주도하는 항목들이 삭제되었다. 이는 작업기반중재가 클라이언트중심의 접근법이기 때문인 것으로 사료된다. 본 역량지표를 토대로 작업치료사의 작업기반 중재를 위한 이론적 기초가 마련되기를 바라며 나아가 작업기반중재가 임상에서도 적용될 수 있기를 바란다.

References

- Árnadóttir, G. (1990). *The brain and behavior: Assessing cortical dysfunction through activities of daily living*. St. Louis: The C. V. Mosby Company.
- Berro, M., & Deshaies, L. (2007). *Lip service or service: Is your practice really as occupation-based as it can be*. In annual meeting of the American Occupational Therapy Association, St. Louis, MO.

- Bissell, J. C., & Mailloux, Z. (1981). The use of crafts in occupational therapy for the physically disabled. *American journal of occupational therapy*, 35(6), 369-374.
- Chan, P. S., Krupa, T., Lawson, J. S., & Eastabrook, S. (2005). An outcome in need of clarity: Building a predictive model of subjective quality of life for persons with severe mental illness living in the community. *American journal of occupational therapy*, 59(2), 181-190.
- Chang, K. Y., Lee, H. S., Jung, M. Y., Jeon, B. J., Park, S. H., Woo, H. S., & Shim, S. H. (2015). Development of the Korean occupational therapist essential competency. *The journal of Korean society of occupational therapy*, 23(4), 1-16.
- Che Daud, A. Z., Yau, M. K., & Barnett, F. (2015). A consensus definition of occupation-based intervention from a Malaysian perspective: A Delphi study. *British journal of occupational therapy*, 78(11), 697-705.
- Chisholm, D., Dolhi, C. D., & Schreiber, J. (2004). *Occupational therapy intervention resource manual: A guide for occupation-based practice*. Cengage Learning.
- Christiansen, C. H., Backman, C., Little, B. R., & Nguyen, A. (1999). Occupations and well-being: A study of personal projects. *American journal of occupational therapy*, 53(1), 91-100.
- Colaianne, D., & Provident, I. (2010). The benefits of and challenges to the use of occupation in hand therapy. *Occupational therapy in health care*, 24(2), 130-146.
- Daud, A. Z. C., Judd, J., Yau, M., & Barnett, F. (2016). Issue in applying occupation-based intervention in clinical practice: A delphi study. *Procedia-social and behavioral sciences*, 222, 272-282.
- Earley, D., & Shannon, M. (2006). The use of occupation-based treatment with a person who has shoulder adhesive capsulitis: a case report. *American journal of occupational therapy*, 60(4), 397-403.
- Fisher, A. (2009). OTIPM: Occupational Therapy Intervention Process Model.
- Fisher, A. G., & Jones, K. B. (1999). *Assessment of motor and process skills* (Vol. 375). Fort Collins, CO: Three Star Press.
- Guion, R. M. (1991). Personnel assessment, selection, and placement In MD Dunnette & LM Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Vol. 2,(pp. 327-398). Palo Alto.
- Guzelkucuk, U., Duman, I., Taskaynatan, M. A., & Dincer, K. (2007). Comparison of therapeutic activities with therapeutic exercises in the rehabilitation of young adult patients with hand injuries. *Journal of hand surgery*, 32(9), 1429-1435.
- Helfrich, C. A., & Fogg, L. F. (2007). Outcomes of a life skills intervention for homeless adults with mental illness. *The journal of primary prevention*, 28(3-4), 313-326.
- Jarus, T., Shavit, S., & Ratzon, N. (2000). From hand twister to mind twister: computer-aided treatment in traumatic wrist fracture. *American journal of occupational therapy*, 54(2), 176-182.
- Ji, S. Y., Lee, K. M., & Kim, M. S. (2008). Occupation-based Occupational Therapy for an Youth With Sensory Integrative Dysfunction - A Single Case Study. *The journal of Korean academy of sensory integration* 6(1). 47-62.
- Khang, Y. H., Yoon, S. J., Kang, G. W., Kim, C. Y., Yoo, K. Y., & Shin, Y. S. (1998). An application of Delphi method to the assessment of current status of cancer research. *Korean Journal of Preventive Medicine*, 31(4), 844-856.
- Killian, A. (2006). Making occupation-based practice a reality: Part 2. *Administration and Management Special Interest Section Quarterly*, 22, 1-3.
- Kim, J. H. (2011). Application of Occupational Therapy Intervention Process Model: A Case of Child With Sensory Integration Dysfunction. *The journal of Korean academy of sensory integration*, 9(2), 1-13.
- Ku, I. S., Jung, M. Y., Yoo, E. Y., Park, J. H., Lee, J. S., & Lee, H. S. (2015). Development of competency indicators for Korean occupational therapists(K-CIOT). *The journal of Korean society of occupational therapy*, 23(1), 137-149.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Lee, E. Y. (2016). *The effects of occupation-based training with errorless learning and spaced retrieval on Instrumental Activity of Daily Living(IADL) of people with mild vascular dementia* (Master's thesis). Yonsei University, Wonju.
- Lee, H. S., Chang, K. Y., Jung, M. Y., Ku, I. S. & Woo, H. S. (2014). Job analysis of occupational therapists for 2013. *The journal of Korean society of occupational*

- therapy, 22(2), 89-112.
- Lee, H. S., Jung, M. Y., Chung, B. I., Park, S. Y., Yoo, E. Y., & Kang, D. H. (2010). Survey of job characteristics and practice analysis among Korean occupational therapists. *The journal of Korean society of occupational therapy*, 18(2), 1-21.
- Lee, H. S., Park, S. H., Kim, Y. J., Noh, C. S., Yoon, Y. Y., & Lee, K. M. (2015). Practice analysis among Korean school based occupational therapists. *The journal of Korean society of occupational therapy*, 23(4), 17-33.
- Lee, S. W., Taylor, R., & Kielhofner, G. (2009). Choice, knowledge, and utilization of a practice theory: A national study of occupational therapists who use the Model of Human Occupation. *Occupational therapy in health care*, 23(1), 60-71.
- Lee, S. W., Kielhofner, G., Morley, M., Heasman, D., Garnham, M., Willis, S., & Taylor, R. R. (2012). Impact of using the Model of Human Occupation: A survey of occupational therapy mental health practitioners' perceptions. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 19(5), 450-456.
- Legault, E., & Rebeiro, K. L. (2001). Occupation as means to mental health: A single-case study. *American journal of occupational therapy*, 55(1), 90-96.
- Legg, L., Drummond, A., & Langhorne, P. (2006). Occupational therapy for patients with problems in activities of daily living after stroke. *The Cochrane Library*, 4, 1-33.
- Legg, L., Drummond, A., Leonardi-Bee, J., Gladman, J. R. F., Corr, S., Donkervoort, M., ... & Sackley, C. (2007). Occupational therapy for patients with problems in personal activities of daily living after stroke: systematic review of randomised trials. *Bmj*, 335(7626), 922.
- National Board for Certification in Occupational Therapy Inc.(NBCOT). (2008). *Executive summary for the practice analysis study: Occupational Therapist Registered, NBCOT 2008 Practice Analysis*. Gaithersburg, MD: Author.
- Polatajko, H. J., & Mandich, A. (2004). *Enabling occupation in children: The cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach*(pp. 190). Ottawa, ON: CAOT Publications ACE.
- Powell, J. M., Rich, T. J., & Wise, E. K. (2016). Effectiveness of occupation-and activity-based interventions to improve everyday activities and social participation for people with traumatic brain injury: A systematic review. *American journal of occupational therapy*, 70(3), 7003180040p1-7003180040p9.
- Schindler, V. P. (2010). A client-centred, occupation-based occupational therapy programme for adults with psychiatric diagnoses. *Occupational therapy international*, 17(3), 105-112.
- Skubik-Peplaski, C., Carrico, C., Nichols, L., Chelette, K., & Sawaki, L. (2012). Behavioral, neurophysiological, and descriptive changes after occupation-based intervention. *American journal of occupational therapy*, 66(6), e107-e113.
- Tomori, K., Nagayama, H., Ohno, K., Nagatani, R., Saito, Y., Takahashi, K., ... & Higashi, T. (2015). Comparison of occupation-based and impairment-based occupational therapy for subacute stroke: A randomized controlled feasibility study. *Clinical rehabilitation*, 29(8), 752-762.
- Toth-Fejel, G. E., Toth-Fejel, G. F., & Hedricks, C. A. (1998). Occupation-centered practice in hand rehabilitation using the experience sampling method. *American journal of occupational therapy*, 52(5), 381-385.
- Wasmuth, S., Pritchard, K., & Kaneshiro, K. (2016). Occupation-Based Intervention for Addictive Disorders: A Systematic Review. *Journal of substance abuse treatment*, 62, 1-9.
- Yong, J. H., Choi, H. S., Jeong, W. M., Lee, J. Y., Park, H. Y., Cho, B. Y.,...& Hong, S. P. (2011). Job analysis of Korean occupational therapists based on the DACUM method. *The journal of Korean society of occupational therapy*, 19(2), 97-109.
- Zemke R. (2012, 7). *The Future of Occupation Science*. Japanese occupational science symposium 16th, Sapporo Japan.

Abstract

Development of Occupational Therapist Competency Indicators for Occupation-Based Intervention: Delphi Study

Shin, Jae-Yong*, B.H.Sc., O.T., Kim, Jung-Ran**, Ph.D., O.T.,

Lee, Ji-Sun***, B.H.Sc., O.T.

*Mokdong Hyundai Medical Care Hospital

**Dept. of Occupational Therapy, College of Health Science, Yonsei University

***Dept. of Occupational Therapy, The Graduate School, Yonsei University

Objective : The purpose of this study was to develop a competency indicators of occupational therapists for occupation-based intervention by conducting a Delphi survey to occupation-based intervention experts.

Methods : After analyzing the data related to occupational therapists indicators in Korea, the results of Delphi survey were collected three times from October to December 2016. Based on the results, we developed occupational therapists competency indicators for occupation-based intervention through expert panel's opinions.

Results : Based on the eight competency elements, the competency indicators were examined by 133 primary and 133 secondary competency indicators. Finally, 131 competency indicators were developed based on 8 components as occupational therapist competence indicators for occupation-based intervention. The results of the third delphi showed a high level of content validity of .95, stability of .10, convergence of 0, and consensus of 1.

Conclusion : The developed occupational therapist competence indicators for occupation-based intervention could be used in various clinical decision making such as occupation-based intervention, education training, education development and evaluation.

Key words : Competency indicator, Occupation-based intervention, Occupational therapist